

Oefenzitting 1

Huistaak

GEEN

Oefeningen

1.3 Een eenvoudig computermodel

1. Verwissel twee getallen A en B.
 - o A en B bevinden zich in geheugenregisters met adressen 100 resp. 101.
 - Gebruik alleen R0.
 - Gebruik ook meerdere registers.
 - o Idem, maar A en B bevinden zich in R1 resp. R2.
2. Bereken $A^3 + B^2$ en druk het resultaat af.
 - o De getallen A en B bevinden zich in geheugenregisters met adressen 100 resp. 101.
 - o Idem, maar A en B bevinden zich in R1 resp. R2.
 - o Werkt je oplossing nog als je nadien nog A+B moet berekenen en afdrukken?
3. Bereken en druk A^7 en A^{13} af.
 - o A bevindt zich in geheugenregister met adres 100.
 - Zoek een oplossing met minimaal geheugengebruik (aantal geheugenregisters waarin tussenresultaten bewaard worden).
 - Zoek een oplossing met de snelste uitvoeringstijd.

1.5 Van C naar Drama

1. Gegeven het volgende C-programma:

```
int getal, aantal;

main()
{
    aantal = 0;
    getal = getint();
    while (getal >= 0)
    {
        aantal = aantal + 1;
        getal = getint();
    }
    printint(aantal);
}
```

- o Wat doet dit programma (wees precies en beschrijf het programma alleen in termen van invoer en uitvoer).
- o Vertaal het programma naar DRAMA

2. Gegeven het volgende C-programma:

```
int getal, aantal, apos, aneg, anul, n;

main()
{
    anul = apos = aneg = aantal = 0;
    n = getint();

    while (aantal < n)
    {
        getal = getint();
        aantal = aantal + 1;
        if (getal == 0)
            anul += 1;
        else if (getal > 0)
            apos += 1;
        else
            aneg += 1;
    }
    printint(anul, apos, aneg);
}
```

- Wat doet dit programma (wees precies en beschrijf het programma alleen in termen van invoer en uitvoer).
- Vertaal het programma naar DRAMA

3. Gegeven het volgende C-programma:

```
int a, b, prod, aantal;

main()
{
    aantal = getint();
    a = 1;

    while (a <= aantal)
    {
        b = 1;

        while (b <= aantal)
        {
            prod = a * b;
            printint (a, b, prod);
            b += 1;
        }
        a += 1;
    }
}
```

- Wat doet dit programma (wees precies en beschrijf het programma alleen in termen van invoer en uitvoer).
- Vertaal het programma naar DRAMA